

Рабочая программа «Экология. Экология Пензенского края».

(11 класс)

Статус документа

Рабочая программа по экологии составлена на основе авторской программы учителя биологии МБОУ «СОШ №76» города Пензы Суханова Е.В., программа утверждена ПИРО.

34 часа 1 час в неделю.

Состав УМК:

- 1.Чернова Н.М. Основы экологии: учебник для 10(11) класса общеобразоват. учеб. Заведений/ Н.М.Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов. М.: Просвещение,2013
- 2.Жигарев И.А., Пономарева О.Н., Чернова Н.М. Основы экологии 10(11) класс: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику под редакцией Н.М.Черновой «Основы экологии. 10(11)класс. –М.: Дрофа,2009
- 3.Пономарева О.Н. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н.М.Черновой «Экология 10(11) класс» М.: Дрофа,2009
- 4.Жигарев И.А. Рабочая тетрадь «Основы экологии 9». Пособие для учащихся общеобраз. Учреждений. М.: Просвещение,2000.
- 5.Каменский А.А., Криксунов Е.А. Пасечник В.В. Общая биология. 10-11кл. М.: Дрофа, 2009.
- 6.Пензенская лесостепь. Учебное пособие по экологии. – Пенза, 2002.

Пояснительная записка

Целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности. В него входит осознание сущности экологических законов; понимание причин противоречий в системе «природа–общество»; осознание опасности глобальных экокатастроф и локальных экологических кризисов; осознание морального выбора способа целесообразной деятельности; познание себя как части окружающего мира. Если для сохранения себя человек должен сохранить природу, то для охраны природы он должен развить себя.

Актуальность программы: Экология как наука, сфера человеческой деятельности и область образования имеет высокую социальную значимость. Между тем в Федеральном базисном учебном плане среди предметов, обязательных для изучения, она не представлена. В ряде территории, в том числе и в Пензенской области, она входит в региональный компонент учебного плана. Благодаря практической направленности, своему интегрированному содержанию, высокой мировоззренческой направленности программа может быть востребована педагогами школ области.

Концепция представляемой программы состоит в том, что в ее содержании предусмотрена реальная практико-ориентированная деятельность учащихся по экологической оценке окружающей среды родного края, предоставляются широкие возможности для саморазвития учащихся, выполнения ими социально значимых проектов.

Эта деятельность будет способствовать социализации школьников, становлению их гражданской и активной жизненной позиции. Блочно-модульное построение учебной программы, разнообразие заданий внутри каждой темы, их различная направленность позволяют каждому ученику реализовать себя, соответственно своим способностям. Предполагается, что при выполнении учебной программы будут созданы условия для реализации компетентного подхода в образовании старшекласников.

Цель данного курса: способствовать формированию у учащихся экологического мышления и культуры на основе фактического и статистического материала, характеризующего современное состояние окружающей среды и масштаб влияния на нее человека, как в Пензенском крае, так и в целом на планете

Задачи:

- Раскрытие и углубление ведущих экологических понятий, знаний о закономерностях устойчивого развития природных и природно-социальных экосистем;
- формирование системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды родного края;
- развитие способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, убеждения в возможности решения экологических проблем Пензенской области;
- усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества, выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся;
- развитие способностей прогнозировать возможные пути сохранения генофонда биосферы и здоровья человечества.

В качестве основного образовательного результата выступает развитие экологической культуры учащихся – личностного образования, становление которого предполагает:

- формирование системы базовых ценностей (жизнь, здоровье, человек, сохранение биологического разнообразия, культурного наследия и др.);
- осознание и усвоение экологических знаний на уровне фактов, понятий, теорий и законов, идей экологии и экологического образования;
- умение оперировать этими знаниями для становления собственной картины мира, теоретического и практического освоения действительности;
- развитие экологического сознания (системы представления о мире, для которого характерны ориентированность на экологическую целесообразность, отсутствия противопоставления человека и природы, восприятие природных объектов как партнеров по взаимодействию с человеком);
- развитие экологического мышления, предполагающего способность к установлению причинно-следственных связей, системному анализу действительности, моделирование и прогнозирование развития окружающей среды;

- эмоциональное отношение к окружающему миру, восприятие и отношение к нему как значимому условию своего собственного развития, условию существования всего многообразия жизни и культуры на планете;
- выработку умений и навыков экологически грамотного поведения в окружающей среде, с другими людьми, гармоничное взаимодействие и устойчивое развитие в системе «Природа-Общество».

Программа реализуется через различные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, проектный, исследовательское моделирование.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- основные понятия разделов: экология особи, экология популяций и сообществ, социальная экология, глобальная экология;
- современное состояние природной среды;
- направления и темпы изменений природных экосистем;
- экологические проблемы современного человечества;
- основные источники загрязнения биосферы;
- влияние загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека;
- международное право в области экологии и Российское законодательство в области экологии.

Учащиеся должны уметь:

- применять экологические знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;
- определять источники загрязнения окружающей среды;
- осуществлять элементарные природоохранные мероприятия;
- анализировать состояние здоровья человека и окружающей среды;
- оценивать санитарно-гигиеническое состояние помещения;
- давать оценку качества окружающей среды своей местности.

Показателем эффективности формирования экологических знаний должна стать экологическая ответственность и реальное следование экологическим нормам во всех видах.

Учебно-тематический план.

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Социальная экология	16
2	Глобальная экология	6
3	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Охрана природы	12

Содержание курса

1. СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. (16 часов)

Становление социальной экологии. Человек - биосоциальный вид. Социально-экологические особенности демографии человечества. Эколога-демографические взаимосвязи в микрорайоне школы. Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека. Среда жизни жителя области как фактор среды. Состояние окружающей среды и здоровья человека в Пензенской области. Популяционное здоровье жителей Пензенской области. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсические вещества. Отравления. Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Меры профилактики заболеваний. Влияние звуков и шума на организм человека. Шумовая болезнь, пути ее предупреждения. Физические факторы среды и самочувствие человека. Питание и здоровье. Экологически чистые продукты. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Практические работы: «Определение качества питьевой воды», «Оценка показателей индивидуального и популяционного здоровья различными методами», «Простейшие способы определения качества продуктов», «Оценка основных параметров рабочего места», «Экологическая оценка классной комнаты», «Как можно использовать экологические знания и умения в быту».

4. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ – 6ч.

Жизнь как открытая макросистема. Биогеохимический круговорот веществ. Развитие цивилизации и возрастающее воздействие человека на биосферные процессы. Экологические проблемы современного человечества. Экологические проблемы родного края. Региональные и локальные экологические кризисы в Пензенской области. Угроза экологической катастрофы и пути ее предотвращения. Глобальные антропогенные кризисы Земли и глобальные экологические проблемы: разрушение озонового слоя, «парниковый эффект», кислотные дожди, сохранение биологического разнообразия, проблемы экологически чистого питания (пестициды), проблемы диоксинов, радиоактивного загрязнения, утилизации и экспорта токсичных отходов, а также вырубка тропических лесов.

Экология и война. Понятие экологической безопасности. «Законы экологии» Б. Коммонера.

5. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ОХРАНА ПРИРОДЫ. – 12ч.

Воздействие человека на окружающую среду. Современное состояние природной среды в Пензенской области. Оценка состояния водной и воздушной среды в микрорайоне школы.

Загрязнение окружающей среды: ПДС, ПДК атмосферы, почвы, воды. Почва – биокосная система. Разнообразие и охрана почв Пензенского края. Современные проблемы охраны природы в Пензенской области. Редкие и исчезающие виды растений и животных Пензенской области и их охрана. Заповедные территории Пензенской области. Экологическая этика, культура, образование, мышление, сознание. Правовая защита природы. Экологическая безопасность. Международное сотрудничество в деле охраны природы. Рациональное природопользование. Экологические технологии. Предотвращение технологических и военных катастроф

Практическая работа: «Определение антропогенного загрязнения окружающей среды».

